

500.72
M.

Q23

M46

V.2

MEMORIAS

SOCIETY OF SCIENTISTS

ANTONIO ALVAREZ

TOMO II

MEXICO

RESEÑA

*De los trabajos de la Sociedad durante el año de 1887,
leída por el primer Secretario en la sesión del
29 de Enero de 1888.*

Terminado el año de 1887, tengo la satisfacción de presentar á esta Sociedad una breve relación de sus trabajos durante ese tiempo. En ella sólo verán los socios la simple narración de los frutos de sus afanes y laboriosidad.

Los trabajos y Memorias presentados por los socios de número fueron los siguientes:

Estudio Matemático por D. Camilo González, Enero 30.

La Urea y su determinación cuantitativa por D. Mariano Herrera y Gutiérrez, Febrero 27.

Reseña de una excursión al cerro de la Estrella por D. Guillermo B. y Puga, Marzo 27.

Memoria de una excursión geológica, por idem, Abril 24.

Ligeras consideraciones relativas á las peritonitis, por D. Agapito Solórzano y Solchaga, Mayo 29.

Alturas de los principales picos de la sierra de Guadalupe, por D. Guillermo B. y Puga, Mayo 29.

Carta de la República con la representación de los movimientos sísmicos de Mayo de 1887, por D. Guillermo B. y Puga y D. Rafael Aguilar Santillán, Junio 26.

Carta Meteorológica de la República y Resumen general de las ob-

servaciones hechas en varias épocas en el país, por D. Rafael Aguilar Santillán, Julio 31.

Breves apuntes sobre la familia de las Leguminosas, por D. Francisco Barradas, Agosto 28.

Los socios honorarios presentaron los siguientes:

Estudio de las aguas de Comanjilla, por el profesor D. Mariano Leal.

Nota relativa á unas nuevas Tablas de Logaritmos, por el Ingeniero Geógrafo D. Joaquín de Mendizábal Tamborrel.

Estudio biográfico del Sr. D. Joaquín Velázquez Cárdenas y León, Primer Director General de Minería, por el Ingeniero de Minas D. Santiago Ramírez.

Observaciones termométricas y pluviométricas hechas en la hacienda de Pabellón, por el Ingeniero de Minas D. Miguel Velázquez de León.

El socio corresponsal D. Enrique Mattern presentó: *Noticia relativa al Departamento de Soconusco y Observaciones Meteorológicas hechas en Tapachula durante el año de 1885*.

Los Sres. Dr. Gregorio Barroeta é Ingeniero D. José A. y Bonilla remitieron el resumen de las observaciones hechas de 1878 á 1887 en San Luis Potosí y Zacatecas, respectivamente.

Acercas de los trabajos anteriores merecen que haga una especial mención los presentados por el Prof. D. Mariano Herrera y Gutiérrez y por el Ingeniero D. Joaquín de Mendizábal. El primero describe un nuevo procedimiento para la análisis cuantitativa de la Urea, muy preciso y de fácil y pronta ejecución. El segundo se refiere á una nueva construcción de tablas de logaritmos que el autor ha calculado tomando como unidad la circunferencia. Comprenden los logaritmos de los números desde 1 hasta 125000, los valores naturales de las líneas trigonométricas de diezmilésimo en diezmilésimo y los logaritmos de estas líneas de cienmilésimo en cienmilésimo. Este sistema quizá esté llamado á sustituir al usado actualmente, tanto por ser esta unidad la más racional como por ser decimales sus subdivisiones, con lo que se hacen extremadamente fáciles muchos cál-

culos y sobre todo los geodésicos y astronómicos. Es el primer trabajo de esta naturaleza con que México cuenta, y la Sociedad debe felicitarle por ser ella quien ha dado á conocer tan importante adelanto.

Debo hacer notar, en fin, que cada socio ha procurado en sus estudios presentar algo nuevo para México, trabajos originales, que casi siempre han sido el resultado de experimentos y que puedan tener alguna aplicación á las ciencias. Hay fundadas esperanzas de que, cuando la Sociedad y cada uno de los socios en particular cuenten con mayores elementos, se podrán emprender nuevos é interesantes estudios é investigaciones, de las cuales muchas ya se han iniciado, pero que no han podido realizarse. Los socios honorarios seguramente podrán dar mayor impulso á la Sociedad, ya sea corrigiendo los errores que noten en nuestros estudios ó ya asociándose para continuar los que marchen por buena vía.

SOCIOS HONORARIOS Y CORRESPONSALES. — En la siguiente lista constan los socios de esas categorías nombrados desde la fundación de la Sociedad hasta el fin de 1887. Muchas personas nombradas han sido borradas de la lista por no haber contestado su nombramiento ó no haber hecho durante un año ninguna donación ni comunicación.

Socios honorarios en la Capital.

Aguilera José G. Naturalista de la Comisión Geográfico-Exploradora. Electo en 30 de Enero de 1887.

Anguiano Angel. Director del Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya, Profesor de Mecánica Celeste en la Escuela N. de Ingenieros. Agosto 28 de 1887.

Bárcena Mariano. Director del Observatorio Meteorológico Central, Profesor de Mineralogía y Geología en la Escuela N. Preparatoria. Enero 25 de 1888.

Contreras Manuel M. Profesor de Matemáticas en las Escuelas Preparatoria y Normal. Mayo 29 de 1887.

- Ferrari Pérez Fernando. Naturalista de la Comisión Geográfico-Exploradora, Profesor de Física y Química en la Escuela Normal. Enero 30 de 1887.
- García Cubas Antonio. Profesor de Geografía en la Escuela N. de Niñas, Oficial 1º de la Sección de Estadística del Ministerio de Hacienda. Febrero 27 de 1887.
- Herrera Alfonso. Presidente honorario de la Sociedad, Profesor de Historia de Drogas en la Escuela N. de Medicina y de Historia Natural en la Normal. Octubre de 1884.
- Manterola Ramón. Jefe de la Sección 1ª del Ministerio de Gobernación, Regidor de Instrucción Pública de Tacubaya. Noviembre 15 de 1885.
- Mendizábal Tamborrel Joaquín. Ingeniero Geógrafo, Profesor de Astronomía y Geodesia en el Colegio Militar. Febrero 28 de 1886.
- Orozco y Berra Juan. Ingeniero de la Comisión de la Carta Geológica. Agosto 28 de 1887.
- Peñañel Antonio. Director General de Estadística, Profesor en el Museo Nacional. Enero 30 de 1887.
- Pérez Miguel. Subdirector del Observatorio Meteorológico Central, Profesor de Física Matemática y Cálculo de Probabilidades en la Escuela N. de Ingenieros. Enero 25 de 1885.
- Ramírez Santiago. Ingeniero de Minas, Antiguo Alumno del Colegio de Minería. Febrero 27 de 1887.
- Ramírez José. Profesor de Zoología en el Museo Nacional. Agosto 28 de 1887.
- Sánchez Jesús. Director del Museo Nacional, Profesor de Zoología en la Escuela N. Preparatoria. Enero 25 de 1885.
- Urbina Manuel. Profesor de Botánica en el Museo Nacional y en la Escuela N. Preparatoria. Agosto 28 de 1887.
- Villada Manuel. Profesor de Paleontología en el Museo Nacional y de Historia Natural en la Escuela N. de Agricultura. Octubre 29 de 1884.

Socios honorarios fuera de la Capital.

- Barroeta Gregorio. *San Luis Potosí*. Profesor de Historia Natural y Director del Observatorio del Instituto. Junio 26 de 1885.
- Bonilla José A. *Zacatecas*. Director del Observatorio Astronómico y Meteorológico del Instituto. Junio 26 de 1885.
- Cappelletti P. Enrique M. *Puebla*. Rector del Colegio Católico. Septiembre 26 de 1886.
- Fernández Vicente. *Guamajuato*. Profesor de Química y Director del Observatorio del Colegio del Estado. Junio 26 de 1885.
- Flores Reyes G. *Guadalajara*. Octubre 11 de 1885.
- Gerste P. Aquiles. *Puebla*. Profesor en el Colegio Católico. Abril 24 de 1887.
- González Benigno. *Puebla*. Profesor de Física y Director del Observatorio del Colegio del Estado. Noviembre 15 de 1885.
- Leal Mariano. *León*. Director del Observatorio Meteorológico. Junio 26 de 1885.
- Moreno Aniceto. *Orizaba*. Profesor de Historia Natural en el Colegio Preparatorio. Marzo 27 de 1887.
- Moreno Silvestre. *Orizaba*. Director del Colegio Preparatorio. Marzo 27 de 1887.
- Rovirosa José N. *San Juan Bautista*. Profesor en el Instituto de Tabasco. Noviembre 27 de 1885.
- Spina P. Pedro. *Saltillo*. Rector del Colegio de San Juan. Octubre 29 de 1884.
- Velázquez de León. *Pabellón (Aguascalientes)*. Ingeniero de Minas. Febrero 27 de 1887.

Socios corresponsales.

- Brockmann Guillermo. *Pachuca*. Calderón Juan B., *Chihuahua*. Coria Manuel, *Uruapan*, Elias González Ignacio y Manuel. *Chihuahua*. Mattern Enrique. *Tapachula*. Orozco Enrique. *Puebla*.

Socios de número.

En el curso del año ingresó el Sr. Ingeniero Juan Mateos, electo el 27 de Marzo.

PUBLICACIÓN DE LAS MEMORIAS DE LA SOCIEDAD.—Debido á la generosa é ilustrada protección del socio honorario el Sr. Lic. D. Ramón Manterola, que se sirvió conseguir que por cuenta del Supremo Gobierno se hicieran las publicaciones de la Sociedad, por cuya valiosa ayuda, quizá de la que más carecía, todos y cada uno de los socios le están sumamente agradecidos, hemos tenido desde Julio con toda regularidad un cuaderno mensual. Merced á ese importantísimo servicio, la Sociedad ha podido alcanzar regular número de relaciones científicas con el cambio de publicaciones. Los afanes de la Sociedad no serán estériles con este paso progresista y nunca olvidaremos que es al Sr. Manterola á quien debemos nuestra existencia útil.

A las Sociedades é Institutos á quienes se han enviado las *Memorias* y que en número de 340 figuraban en la Reseña de 1886, se añadieron durante 1887 las siguientes de las que están marcadas con * las que ya establecieron cambio.

Anvers. Société Belge de Géographie. *Barcelona.* Instituto Agrícola de S. Isidro. *Berlin.* Botanische Gesellschaft. Entomologische Gesellschaft. Gesellschaft für Erdkunde. Hydrographisches Amt der Admiralität. *Geodätisches Institut. K. Sternwarte. *K. Meteorologisches Institut. *Bordeaux.* Société Linnéenne. *Bruxelles.* Institut Géographique. Société Entomologique. Société de Pharmacie. *Bucarest.* *Institut Météorologique de Roumanie. *Budapest.* *Société Géologique. *Société de Géographie. *Buenos Aires.* Ministerios de Instrucción Pública y del Interior. Oficina de reparto y canje de publicaciones. Sociedad Paleontológica. *Caen.* Société Linnéenne de Normandie. *Cambridge.* Museum of Comparative Zoology. *Constantinople.* *Observatoire Impérial. *Copenhague.* Académie des Sciences. *Córdoba.* Observatorio Nacional. *Ekatérinebourg.* So-

ciété Ouralienne d'Amateurs des Sciences Naturelles. *Firenze.* "La Civiltà Catholica." *Kieff.* *Société des Naturalistes. *Lille.* Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts. *Lima.* Universidad. *Lyon.* Société de Géographie. Société Linnéenne. *Mons.* Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut. *O'Gyalla.* Astrophysikalisches Observatorium. *Paris.* École Polytechnique. "La Nature." Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts. Observatoire d'Astronomie Physique de Meudon. Observatoire de Montsouris. *Observatoire National. Revue Scientifique. Société Franklin. *Société Astronomique de France. *Pernambuco.* Instituto Archeologico. *Philadelphia.* *Wagner Free Institute of Science. *Roma.* *Reale Comitato Geologico d'Italia. *Santiago de Chile.* Ministerio de Instrucción Pública. Sociedad de Fomento Fabril. Id. de Geografía. Id. Médica. Id. de Minería. *St. Pétersbourg.* Académie Impériale des Sciences. *Sucre.* Sociedad Geográfica. *Trieste.* Società Adriatica di Scienze Naturali. *Washington.* Coast and Geodetic Survey. Department of the Interior. *Geological Survey. Academy of Sciences. *Wien.* Chemisch-Physikalische Gesellschaft. Geographische Gesellschaft. *K. K. Sternwarte. Gesellschaft für Meteorologie.

La Sociedad además de sus *Memorias* ha distribuido ejemplares de la obra "Ensayo sobre una clasificación de las ciencias" por el Sr. Lic. Ramón Manterola, que se sirvió ceder con ese objeto, y multitud de opúsculos mineros que el Sr. Ingeniero Santiago Ramírez tuvo la bondad de dar.

El número de cuadernos repartidos mensualmente ha sido de 509, de la manera siguiente: A los socios de número 25; á los socios honorarios y corresponsales 38; á las Sociedades é Institutos en el país 95, y á las Sociedades é Institutos en el extranjero 351.

COLECCIONES DE HISTORIA NATURAL.—Han seguido atendidas por los respectivos encargados. Se recibieron numerosas donaciones de los socios de número y corresponsales, que au-

mentaron notablemente la importancia de las colecciones. Es de desearse, como he manifestado en otras ocasiones, la colocación debida de muchos ejemplares, que por falta de local y de estantes apropiados, no ha podido hacerse.

BIBLIOTECA.— El notable aumento que ha habido en ella puede verse por la lista que se encuentra al fin de esta reseña.

He manifestado ya en breves palabras los principales trabajos de nuestra Asociación, cuyos miembros no han omitido esfuerzo alguno para contribuir á su prosperidad y buen nombre.

Termino felicitando á los socios por su constancia y laboriosidad, y hago votos porque en los años venideros, comprendiendo la altura á que nuestra humilde Sociedad puede llegar, no desmayen en las tareas que nos hemos impuesto, para que entre las demás de su clase ocupe un lugar distinguido la Sociedad Científica "Antonio Alzate" de México.

México, Enero 29 de 1888.

RAFAEL AGUILAR SANTILLAN,
Primer Secretario.

Aumento que tuvo la Biblioteca durante el año de 1887.

Publicaciones recibidas.

Nacionales.

- GUANAJUATO.— *Sociedad Fraternal Médico-Farmacéutica*. Boletín de Medicina. T. I, núms. 14 á 18.
- MÉXICO.— *Academia Nacional de Medicina*. Gaceta Médica. T. XXII, 1887, núms. 1 á 22.
- *Asociación de Ingenieros y Arquitectos*. Anales. T. I, 1887. Núms. 9 á 17.
- *Escuela (La) de Medicina*. T. VIII, 1887. Núms. 7 á 26.
- *Liceo (El) Mexicano*. T. II, 1887. Núms. 1 á 5.
- *Minero (El) Mexicano*. T. XIV, 1887. Núms. 1 á 28.
- *Museo Nacional*. Anales. T. IV, 1887. Núm. 1.
- *Reforma (La) Médica*. 2ª Serie. T. II, núm. 12. T. III, números 1 á 3.
- *Revista Agrícola*. T. III, 1887. Núms. 1 á 12.
- *Revista Latino-Americana*. T. V, núms. 8 á 13 y 16 á 18.
- *Secretaría de Fomento. Sección 4ª*. Informes y documentos relativos á Comercio, Agricultura, Minería é Industrias. Números 18 á 29 (Dic. 1886 á Nov. 1887).
- *Sociedad Agrícola Mexicana*. Boletín. T. XI, 1887. Números 1 á 25.
- *Sociedad de Geografía y Estadística*. Apuntes sobre Cayo-Arenas formados por el segundo Secretario D. Juan Orozco y Berra. 1886.—Boletín. 2ª Epoca. Tomos II, III y IV. 3ª Epoca. T. VI, núms. 4 á 9, 1887.—Historia de la Conquista de la Nueva Galicia por el Lic. M. de la Mota Padilla. 1870.—Materiales para una Cartografía Mexicana por el Lic. Ing. D. Manuel Orozco y Berra. 1871.

- MÉXICO.—*Sociedad de Historia Natural*. La Naturaleza. 1ª Serie, Tomos III á VII; 2ª Serie, T. I, núm. 1 (1887).
 — *Voz (La) de Hipócrates*. T. V, núms. 245 á 248.
 MORELIA.—*Gaceta Oficial*. Año III, núms. 208 á 228 y 230 á 232.
 — *Monitor (El) Médico-Farmacéutico é Industrial*. T. I, números 1 á 11.
 ORIZABA.—*Sociedad "Sanchez Oropeza"*. Boletín. T. I (1884-86), T. II (1887) núms. 1 á 17.—Apuntes biográficos del Sr. D. Mateo Botteri, Profesor de Historia Natural en el Colegio Preparatorio de Orizaba. México. 1883.
 PACHUCA.—*Estudio sobre los incendios espontáneos presentado por la Junta de Salubridad de Pachuca*. 1887.
 PUEBLA.—*Boletín de Estadística del Estado*. T. I, 1887. Números 1 á 24.
 — *Observaciones Meteorológicas del Colegio del Estado*. 1886, Mayo á Diciembre. 1887, Enero á Marzo.

Estranjerías.

- ANN ARBOR, MICH. *American Meteorological Journal*. Vol. III, núms. 6 y 8 á 12. Vol. IV (1887). núms. 1 á 7.
 BARCELONA.—*Crónica Científica*. T. X, 1887. Núms. 232, 234, 235, 236 y 238 á 241.
 — *Real Academia de Ciencias*. Memorias. 2ª Epoca. T. II número 1.—Acta de la sesión inaugural de los trabajos de la Corporación en el año académico de 1885 á 1886.
 BERGAMO.—*Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti*. Atti. Vol. VIII (1884-86).
 BOGOTÁ.—*Anales de la Instrucción Pública en la República de Colombia*. T. IX, núm. 53. T. X, núms. 54 á 56 y 58 á 63.
 BRAUNSCHWEIG.—*Verein für Naturwissenschaften*. Jahresbericht. 1886-87.
 BRISTOL.—*Naturalist's Society*.—List of Officers and Council: list of hon. and ord. Members &.—Proceedings. New Serie, Vol. V, part II (1886-87).

- BRUXELLES.—*Société Belge de Microscopie*. Bulletin. T. XIII, num. I & III-XI. T. XIV, num. I.
 — *Société Royale Malacologique*. Procès-verbaux des séances. Ts. XI-XV (1882-1886).
 — *Société Scientifique*. Annales. T. X, (1885-1886).
 BUENOS AIRES.—*Departamento N. de Agricultura*. Boletín. Tomo XI, (Año X) núms. 15 y 16.
 — *Instituto Geográfico Argentino*. Boletín. T. VIII (1887), números I á XI.
 — *Revista Argentina de Ciencias Médicas*. Año IV (1887), números 1 á 6.
 — *Sociedad Científica Argentina*. Anales. T. XX, núms. 2, 3, 4 y 6; T. XXI, núms. 3 á 6; T. XXII, núms. 1, 5 y 6; T. XXIII, núms. 1, 2, 5 y 6; T. XXIV, núm. 1.
 — *Sociedad Geográfica Argentina*. Revista. T. V, núms. 49 á 51 (Enero á Mayo de 1887).
 CAIRE.—*Institut Egyptien*. Bulletin. 1886.
 CALCUTTA.—*Asiatic Society of Bengal*. Proceedings. Jan.-Aug. 1887.
 CARTAGO (COSTA RICA).—*La Enseñanza*. Revista mensual de Instrucción Pública, Ciencias, Literatura y Artes. T. III (1887) núm. 6.
 CINCINNATI.—*Society of Natural History*. Journal. Vol. X, números 1 á 3.
 CÓRDOBA.—*Academia N. de Ciencias de la República Argentina*. Actas. T. V, entrega 3ª.—Boletín. T. IX, 1886.
 DRESDEN.—*Naturwissenschaftliche Gesellschaft "Isis"*. Festschrift. 50 Jährigen bestehens am 14 Mai 1885.—Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jahr. 1887 (Januar bis Juni).
 EDINBURGH.—*Geological Society*. Transactions. Vol. V, part. III.
 GLASGOW.—*Philosophical Society*. Proceedings. Volume XVIII (1886-87).
 GUATEMALA. *Dirección General de Estadística*.—Informes, 1885 y 86.—Directorio de la ciudad de Guatemala, 1881 y 86.—Plano de idem.—Movimiento de población habido en los pue-